LokSoundXL V3.5

Betriebsanleitung

KISS BR58

Nr. 80537 & 80556

Handbuch Version 1.0

Februar 2012

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung ... 3
2. Inbetriebnahme der Lok ... 3
2.1 Mögliche Betriebsarten der Lok ... 3
2.1.1 Analogbetrieb ... 4
2.1.2 Digitalbetrieb ... 4
3. Verändern der Einstellungen für den Digitalbetrieb („Programmierung") ... 4
3.1 Einstellungen verändern mit DCC-Systemen (Lenz®, ZIMO®, Intellibox®) ... 5
3.1.1 Was kann verändert werden? ... 5
3.1.2 Wie werden Einstellungen verändert? ... 5
3.1.3 Serieller Funktionstastenmodus LGB® Zentrale ... 5
3.1.4 Decoder-Reset ... 5
3.2 Einstellungen verändern mit Märklin® Digital (6021) ... 5
3.2.1 Programmiermodus der 6021® ... 5
4. Häufig gestellte Fragen (FAQ) ... 7
5. Weitergehende Informationen ... 8
6. Kundendienst-Unterstützung und Hilfe ... 8

Copyright 2008-2012 by ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG. Irrtum, Änderungen die dem technischen Fortschritt dienen, Liefermöglichkeiten und alle sonstigen Rechte vorbehalten. Elektrische und mechanische Maßangaben sowie Abbildungen ohne Gewähr. Jede Haftung für Schäden und Folgeschäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, Nichtbeachtung dieser Anleitung, eigenmächtige Umbauten u.ä. ist ausgeschlossen.

Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren wegen verschluckbarer Kleinteile. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte Kanten und Spitzen.

Märklin® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Gebr. Märklin und Cie. GmbH, Göppingen.

1. Einleitung

Ein zentraler Bestandteil Ihrer neu erworbenen BR58 ist der neue LokSoundXL V3.5 Decoder der Firma ESU. Die LokSoundXL-Elektronik ist verantwortlich für die Gestaltung und Steuerung sämtlicher Fahr- und Sonderfunktionen der KISS BR58:

- Steuerung der Lok vorwärts- und Rückwärts
- Kontrolle der Lichtfunktionen
- Geräuschfunktionen

Der LokSoundXL-Decoder kann Ihre Lok mit den häufigsten Betriebsarten steuern: Analogbetrieb mit Gleichstrom oder Wechselstrom bzw. Digitalbetrieb mit Märklin Digital (Motorola®-Format) oder DCC-Systemen (z.B. Lenz®).

Obwohl die BR58 werksseitig bereits so eingestellt ist, dass Sie sofort mit dem Fahrbetrieb beginnen können (der LokSoundXL-Decoder erkennt die Betriebsart automatisch), bitten wir Sie, sich zunächst mit dieser Bedienungsanleitung vertraut zu machen, ehe Sie die Lok das erste mal auf das Gleis setzen:

Kapitel 2 gibt Ihnen einen Überblick über die möglichen Betriebsarten der BR58 und welche Funktionen mit welcher Betriebsart möglich sind (viele Funktionen sind nur im Digitalbetrieb nutzbar).

Falls Sie vorhaben, die Werkseinstellungen der Lok (wie z.B. die Lokadresse, oder die Lautstärke der Geräusche) zu verändern, empfehlen wir dringend die Lektüre von Kapitel 3. Dort erfahren Sie, welche Parameter der LokSoundXL-Decoder anbietet und wie man diese mit den einzelnen am Markt erhältlichen Digitalzentralen verändert. Es wird auch beschrieben, wie man die Werkseinstellungen wieder herstellen kann.

Im anschließenden Kapitel 4 werden einige Fragen, die uns oft von Kunden gestellt werden, vorgestellt und deren Antworten abgedruckt.

Kapitel 5 richtet sich an die Experten unter den Kunden, die „noch mehr" über den LokSoundXL-Decoder und dessen vielfach ausgezeichnete Technologie erfahren möchten.

Sollten Sie jetzt immer noch offene Fragen haben, so können Sie in Kapitel 6 erfahren, wo Sie Support und Hilfe bekommen können.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Fahren mit Ihrer KISS BR58.

ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG

Wichtige Warnhinweise:

- Dieser LokSoundXL-Decoder darf ausschließlich in der BR58 eingesetzt werden
- Vor Nässe und Feuchtigkeit schützen
- Bei Arbeiten an der Lok muss diese immer stromlos sein. Schließen Sie das Lokgehäuse wieder, ehe sie wieder Strom an die Lok anlegen.
- Kein Kabel darf jemals Metallteile der Lok berühren, auch nicht versehentlich!
- Achten darauf, dass keine Kabel gequetscht werden oder Kurzschlüsse entstehen

2. Inbetriebnahme der BR58

Die BR58 kann nach dem Auspacken direkt auf das Gleis gesetzt und in Betrieb genommen werden. Die Wahl der Betriebsarten geschieht vollautomatisch. Es müssen keine Einstellungen verändert werden .

2.1 Mögliche Betriebsarten der BR58

Die BR58 kann sowohl auf konventionellen- (=Analog) als auch Digitalanlagen eingesetzt werden. Die Anzahl der jeweils zur Verfügung stehenden Funktionen variiert jedoch stark:

Analogbetrieb (ab Werk nur DC aktiv)

Fahrfunktion vorwärts – stopp – Rückwärts
Lichtwechsel
Fahrgeräusch
(kann über CV 13 deaktiviert werden)

Digitalbetrieb

Fahrbetrieb Vorwärts – stopp – Rückwärts

Adresse: „58" (DCC und Märklin® Motorola®)
Adresse: „59" (zusätzlich für Märklin® Motorola®)

14 Fahrstufen bei Märklin® Motorola®
automatische Fahrstufenerkennung bei DCC
F0 Licht An/Aus
F1 Sound
F2 Pfiff
F3 Kurzpfiff
F4 Umsteuerung mittels Servo
F5 Triebwerksbeleuchtung (nicht bei DRG und DB)
F6 Rangiergang
F7 Rauchgenerator
F8 Führerstandslicht
F9 Lautstärkenregelung über Funktionstaste
F10 Kohleschaufeln (Bei Kohlenstaublok Gebläse und Brenner)
F11 Zylinder ausblasen
F12 Luftpumpe
F13 Wasserpumpe
F14 Injektor
F15 Glocke

2.1.1 Analogbetrieb

Zum Analogbetrieb eigenen sich sowohl Gleichstromtrafos (z.B. von ROCO®) als auch Wechselstromtrafos (z.B. von Märklin®, Titan®).

> Bitte beachten Sie, dass ein störungsfreier Betrieb mit elektronischen Fahrtreglern (PWM-Betrieb), wegen der Vielzahl am Markt erhältlichen Systeme nicht garantiert werden kann.

Betrieb mit Gleichstromtrafo

Der Betrieb mit einem Gleichstromtrafo ist problemlos möglich, die Geräuschfunktionen sind in dieser Betriebsart nicht abrufbar.

Betrieb mit Wechselstromtrafo (Märklin®)

Ein Betrieb mit Märklin® Wechselstromtrafos gestaltet sich zunächst genau so, wie Sie es von anderen Fahrzeugen her kennen: Die Lok wird durch aufdrehen des Reglers in der Geschwindigkeit reguliert.

Zum Verändern der Fahrtrichtung drehen Sie den Reglerknopf über die Nullstellung hinaus nach links.

> Die BR58 muss komplett stillstehen, ehe Sie Ihr den Umschaltbefehl geben! Niemals eine noch rollende Lok umschalten!

Die Geräuschfunktionen sind in dieser Betriebsart nicht abrufbar.

2.1.2 Digitalbetrieb

Für einen vorbildgetreuen Fahrbetrieb empfehlen wir die Verwendung eines Digitalsystems. Abgesehen davon, dass nur im Digitalbetrieb die eingebauten Sonderfunktionen verfügbar sind, bietet der LokSoundXL-Decoder im Digitalbetrieb einen leisen, lastgeregelten Antrieb an.

LokSoundXL-Decoder „verstehen" sowohl das weit verbreitete Motorola-Protokoll, auf dem die Märklin® 6021 basiert, als auch das genormte NMRA-DCC-Protokoll, auf dem u.a. die Systeme von Lenz®, ZIMO® und Uhlenbrock® basieren. Welches System Sie persönlich einsetzen, ist für den LokSoundXL-Decoder irrelevant, weil er das Protokoll selbst erkennt und benutzt (auto-detect).

Trotzdem bestehen teilweise erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Systemen. Daher wird im restlichen Kapitel 2 zunächst der reine Fahrbetrieb der BR58 mit den verschiedenen Systemen beleuchtet und typische Probleme und Einschränkungen aufgezeigt.

Bitte lesen Sie unbedingt Kapitel 3, wenn Sie vorhaben, die Werkseinstellungen des LokSoundXL-Decoders zu verändern.

Digitalbetrieb mit DCC-Systemen

Ein Betrieb des LokSoundXL ist mit jedem DCC konformen System möglich. Die automatische Fahrstufenerkennung wurde mit folgenden Geräten getestet: ROCO® Lokmaus2®, Uhlenbrock® Intellibox®, Lenz® Digital plus V2.3, ZIMO® MX1.

Beim Betrieb mit Lenz® digital plus V3.0 funktioniert die Erkennung nicht, wenn Sie mit 14 Fahrstufen fahren möchten. Verwenden Sie 28/128 Fahrstufen.

Jedes mal, wenn der LokSoundXL Strom erhält (also nach dem Einschalten der Anlage), und das Licht eingeschaltet wird, versucht er, die Fahrstufenzahl zu erkennen. Schalten Sie während des Betriebs die Fahrstufen um, so müssen Sie den Decoder kurz stromlos machen, damit die Automatik wie gewünscht arbeitet. Die Erkennung dauert bis zu 30 Sekunden.

Über die Funktionstasten F1 bis F8 können die Geräusche bzw. Funktionen der BR58 abgerufen werden.

Digitalbetrieb mit Märklin® Digital (6021)

Der Betrieb der BR58 mit der Märklin® 6021-Zentrale ist problemlos möglich. Der LokSoundXL V3.5 Decoder weist eine Besonderheit auf: Neben der „normalen" Lokadresse (ab Werk: 58) „versteht" der Decoder auch noch die darauffolgende Adresse (ab Werk: 59). Wenn Sie an der 6021 diese Adresse aufrufen, so können Sie mit den Tasten F1 bis F4 der 6021 die Funktionen F5 bis F8 des Decoders abrufen. Mit der Taste „Function" lässt sich die Funktion 9 abrufen. Im Betrieb mit 6021 sind somit 9 Funktionen nebst Licht möglich.

3. Verändern der Einstellungen für den Digitalbetrieb („Programmierung")

Obwohl wir den LokSoundXL-Decoder optimal an die BR58 angepasst haben, können Sie viele Eigenschaften des Decoders an Ihre eigenen Wünsche anpassen. Dazu müssen Sie die Parameter des Decoders verändern. Alle Parameter sind intern im LokSoundXL-Decoder als Zahlenwerte gespeichert. Entsprechend der NMRA DCC Norm werden diese internen Speicherzellen CV (englisch für „Configuration Variable") bezeichnet. Sobald Sie eine CV verändern, wird auch der Decoder sein Verhalten entsprechend anpassen.

Das Verändern von CVs geschieht durch eine Programmierung mit Hilfe der Digitalzentrale. Je nachdem, welche Zentrale Sie besitzen, ist der Vorgang allerdings unterschiedlich durchzuführen:

- Benutzen Sie eine DCC-basierende Zentrale , lesen Sie bitte ab Kapitel 3.1 weiter.

- Anwender des Märklin® 6021-Systems finden für Sie relevante Informationen ab Kapitel 3.2.
- Möchten Sie die Einstellungen der BR58 mit Hilfe des von der ESU electronic solutions ulm GmbH & Co erhältlichen, PC gestützten LokProgrammer Produktes, verändern, empfehlen wir Ihnen zunächst eine Lektüre von Kapitel 5.

3.1 Einstellungen verändern mit DCC-Systemen (Lenz®, ZIMO®, Intelibox®)

Um die Einstellungen des LokSoundXL-Decoders mit DCC Systemen verändern zu können, benötigen Sie eine Digitalzentrale, die eine Programmieroption nach NMRA-DCC Spezifikation anbietet. Je nach Ausstattung Ihrer Zentrale kann es sein, dass Ihr Gerät Ihnen die Möglichkeit bietet, CVs zu lesen und zu schreiben (Lenz® LH100, Uhlenbrock® Intellibox®, ZIMO® MX1, Arnold® digital) oder nur zu schreiben (Lenz® digital compact, Lenz® LH200, ROCO® LokMaus II).

3.1.1 Was kann verändert werden?

Abb.1 auf Seite 6/7 zeigt die wichtigsten Einstelparameter.

Eine Sonderstellung nehmen die CVs 29, 49, 50 und 51 ein: Während normalerweise ein Zahlenwert in die jeweilige CV geschrieben wird, muss der hier vorgesehene Wert selbst errechnet werden:

Entscheiden Sie zunächst, welche der Optionen eingeschaltet oder ausgeschaltet werden sollen. In der Spalte Wert stehen für jede Option zwei Zahlen. Wenn die Option ausgeschaltet ist, beträgt der jeweilige Wert 0, ansonsten eine Zahl zwischen 1 und 32. Addieren Sie alle Zahlenwerte für die jeweilige Option, so erhalten Sie den Wert, der in die CV geschrieben werden soll.

Beispiel: Sie möchten die Märklin® Bremsstrecke aktivieren. Daher schreiben Sie 1) in die CV 51. Jetzt sollten Sie noch die Analogerkennung in CV 29 deaktivieren, da es nicht ratsam ist, Märklin® Bremsstrecke und Analogbetrieb gleichzeitig zu aktivieren. Sie schreiben also 0 + 0 + 0 + 0 = 0 in die CV 29.

3.1.2 Wie werden Einstellungen verändert?

An dieser Stelle kann keine allgemeingültige Anleitung für das Programmieren von Werten mit DCC-Systemen abgedruckt werden. Die einzelnen Systeme unterscheiden sich zu stark voneinander. Sie sollten jedoch stets (falls möglich) den DCC Direct Mode (bei Uhlenbrock: CV-Programmierung byte-weise) oder den DCC Paged Mode auswählen.
Im Handbuch der Intellibox z.B. ist das für Sie relevante Kapitel 9 „Programmierung". Insbesondere das Kapitel 9.5 „Programmierung von DCC-Decodern" sollten Sie aufmerksam durchlesen.

Die Programmierung sollte im „CV-Programmierung Byte-Weise" Modus durchgeführt werden.

3.1.3 Decoder-Reset

Sie können jederzeit die Werkseinstellungen wiederherstellen, wenn Sie einmal nicht mehr weiter wissen:

> Schreiben Sie dazu in CV 08 den Wert 8.

Lenz® digital plus

Von der verbreiteten digital plus Zentrale von Lenz sind diverse Softwareversionen in Umlauf. Um den LokSoundXL-Decoder programmieren zu können, benötigen Sie die Firmwareversion 2.3 oder 3.0. Sollten Sie eine ältere Version besitzen, müssen Sie durch Lenz ein Upgrade durchführen lassen.

3.2 Einstellungen verändern mit Märklin® Digital (6021)

Die Märklin®-Zentrale 6021 hat eine Sonderstellung: Da sie nicht der NMRA-DCC Norm entspricht, kann man mit Ihr CVs nur eingeschränkt programmieren. Dennoch können auch Besitzer der Märklin® 6021 die wichtigsten CVs des LokSound Decoders ändern. Zu beachten ist dabei, dass man nur CV´s von 01 bis 79 und deren Werte auch nur von 01 bis 79 ändern kann.

3.2.1 Programmiermodus der 6021

Der Fahrregler muss auf 0 stehen. Es dürfen keine anderen Loks auf der Anlage stehen. Achten Sie auf die Blinksignale der Lokomotive! Drücken Sie die „Stop"- und „Go"-Taste der 6021 gleichzeitig (gemeinsam), bis ein Reset ausgelöst wird (alternativ: Kurz Stecker des Trafos ziehen). Drücken Sie die „Stop"-Taste, damit die Schienenspannung abgeschaltet wird Geben Sie die derzeitige Decoderadresse ein (Alternativ: „80")

- Betätigen Sie die Fahrtrichtungsumkehr am Fahrtregler (Fahrtregler nach links über Anschlag hinaus drehen, bis ein Klicken ertönt), halten den Regler fest und drücken dann die „Go"-Taste.
- Der LokSound Decoder ist jetzt im Programmiermodus (Die Fahrzeugbeleuchtung blinkt jetzt). Geben Sie jetzt die Parameternummer (CV), die Sie verändern möchten, ein (zweistellig).
- Zur Bestätigung die Fahrtrichtungsumkehr betätigen (Jetzt Doppelblinken der Beleuchtung).
- Geben Sie jetzt den neuen Wert für die CV ein (zweistellig).
- Zur Bestätigung die Fahrtrichtungsumkehr be-

Abbildung 1: Programmiertabelle der wichtigsten CVs

CV	Name	Beschreibung	Bereich	Werkswert
1	Lokadresse	DCC / Märklin-Adresse der Lok	1 - 119	58
2	Anfahrspannung	legt die Mindestgeschwindigkeit der Lok fest	0 - 64	05
3	Beschleunigungszeit	Dieser Wert multipliziert mit 0.869 ergibt die Zeit vom Stillstand bis zur Maximalgeschwindigkeit	0 - 64	13
4	Bremszeit	Dieser Wert multipliziert mit 0.869 ergibt die Zeit von der Maximalgeschwindigkeit bis zum Stillstand	0 - 64	13
5	Höchstgeschwindigkeit	Die Höchstgeschwindigkeit der Lok	0 - 64	50
6	Mittengeschwindigkeit	Die Geschwindigkeit der Lok bei mittlerer Fahrstufe	0 - 64	25
13	Analog Modus F1-F8	Zustand der Funktionen F1 bis F8 im Analogmodus	0 - 255	193
		Bit Funktion Wert 0 Funktion F1. 1 1 Funktion F2. 2 2 Funktion F3 4 3 Funktion F4 8 4 Funktion F5 16 5 Funktion F6 32 6 Funktion F7 64 7 Funktion F8 128		
17	Erweiterte Lokadresse	Lange Adresse der Lokomotive	128 -	193
18		CV 17 enthält das höherwertige, Byte (Bit 6 und Bit 7 müssen immer aktiv sein), CV18 das niederwertige Byte. Nur aktiv, wenn die Funktion in CV 29 eingeschaltet wird (siehe unten)	9999	55
29	Konfigurationsregister	Die komplexeste CV innerhalb der DCC Norm. In diesem Register werden wichtige Informationen zusammengefasst, die allerdings teilweise nur im DCC-Betrieb relevant sind	-	22
		Bit Funktion Wert 0 Richtungsverhalten umkehren (Vorwärts wird rückwärts) Normales Fahrtrichtung 0 Umgekehrtes Richtungsverhalten 1 1 Fahrstufensystem (nur DCC-Betrieb) 14 Fahrstufen 0 28 oder 128 Fahrstufen 2 2 Analogbetrieb Analogbetrieb ausschalten 0 Analogbetrieb erlauben 4 4 Auswahl der Motorkennlinie Kennlinie durch CV 2, 5, 6 0 Kennlinie durch CV 67 - 96 16 5 Wahl der Lokadresse (nur DCC-Betrieb) Kurze Adressen (CV 1) im DCC-Betrieb 0 Lange Adressen (CV 17+18) im DCC-Betrieb 32		
49	Erweiterte Konfiguration	Erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten Bit Beschreibung Wert 0 Lastregelung Aktiv 1 1 Motor PWM (0=15 kHz, 1 = 30 kHz) 2 3 Märklin 2. Adresse aktiv 8 4 Automatische Fahrstufenerkennung 16 5 Serieller / Paralleler Modus 32	-	27

Abbildung 1: Programmiertabelle der wichtigsten CVs

CV	Name	Beschreibung			Bereich	Werkswert
50	Analog Modus	Bestimmt, welche Analogmodi zugelassen sind			0-3	02
		Bit	Funktion	Wert		
		0	AC Analog Modus AC Analog Modus ausgeschaltet AC Analog Modus eingeschaltet	 0 1		
		1	DC Analog Modus DC Analog Modus ausgeschaltet DC Analog Modus eingeschaltet	 0 2		
51	Brems Modus	Bestimmt, welche Bremsstrecken zugelassen sind				09
		Bit	Funktion	Wert		
		0	Märklin Brems Modus Märklin Brems Modus ausgeschaltet Märklin Brems Modus eingeschaltet	 0 1		
		1	Zimo Brems Modus Zimo Brems Modus ausgeschaltet Zimo Brems Modus eingeschaltet	 0 2		
		2	nicht belegt			
		3	Lenz Dc Brems Modus Lenz Brems Modus ausgeschaltet Lenz Brems Modus eingeschaltet	 0 8		
63	Geräuschlautstärke	01 = leise, 64 = sehr laut			01 - 64	55
124	AUX Einstellungen	Weitere interne Einstellungen des LokSound Decoders				07
		Bedeutung		Wert		
		Speicherung der Fahrtrichtung (Motorola)		1		
		Speicherung des Funktionstastenzustands		2		
		Speicherung der aktuellen Geschwindigkeit		4		
		Anfahren mit Beschleunigungszeit		8		
		Lastabhängiger Sound dekativiert (V3.5)		16		

tätigen (Beleuchtung leuchtet etwa 1 Sekunde dauernd, dann wieder Blinken der Beleuchtung).

- Sie können jetzt weitere CVs eingeben, die Sie ändern möchten.
- Der Programmiermodus wird verlassen durch Auswahl von CV „80" oder durch Aus- und Wiedereinschalten der Schienenspannung („Stop"-Taste an der 6021 drücken, dann wieder „Go"-Taste) Bitte beachten Sie, dass die 6021® Ihnen nur gestattet, die Werte 01 bis 80 einzugeben. Der Wert 0 fehlt. Statt „0" muss daher immer „80" eingegeben werden.

4. Häufig gestellte Fragen (FAQ)

„Ich würde gerne weitere Loks mit einem LokSoundXL-Decoder nachrüsten. Gibt es einen passenden Decoder für die Lok ... ?"

- Es gibt eine Reihe von LokSoundXL-Decodern, von denen einer bestimmt auch für Ihr Modell passt. Bitte besuchen Sie Ihren LokSound-Fachhändler, um sich über verfügbare Decoder und unseren Einbauservice zu informieren. Eine Liste mit Händlern können Sie unter www.esu.eu abrufen.

„Ich kenne Ihre LokSound-Decoder bereits, aber der in der BR58 verwendete Decoder scheint mir weniger Einstellmöglichkeiten zu bieten als die anderen?"

- Der in der BR58 verwendete LokSoundXL-Decoder wurde speziell an die Bedürfnisse dieser Lok und des Hauses KISS angepasst. Er basiert auf der LokSoundXL-Technologie und bietet mehr Möglichkeiten, als in dieser Kurzanleitung beschrieben werden können. Lesen Sie das anschließende Kapitel 5, um näheres zu erfahren.

5. Weitergehende Informationen

Der LokSoundXL-Decoder Ihrer KISS BR58 bietet über die in dieser Anleitung beschriebenen Einstellmöglichkeiten hinaus noch viele weitere Optionen. Diese sind jedoch von uns bereits optimal an die Lok angepasst worden, so dass kein Grund besteht, sie zu ändern.

Die Experten unter Ihnen haben jedoch die Möglichkeit, sich in der umfassenden „LokSoundXL V3.5 Einbau- und Betriebsanleitung" genau zu informieren. Diese Referenzanleitung ist kostenlos im Internet erhältlich, und zwar auf unserer Homepage unter www.eu.eu in der Rubrik „Download-Anleitungen".

Für die einfache Programmierung des LokSoundXL-Decoders empfehlen wir die Verwendung unseres LokProgrammer-Sets Nr. 53451: Der LokProgrammer ermöglicht es Ihnen, alle Parameter der BR58 einfach und übersichtlich am Bildschirm Ihres Windows PCs zu bearbeiten – ohne mühsames Rechnen und Nachsehen in Listen und Tabellen!

Bitte beachten Sie, dass Sie den neuen LokProgrammer 53451 nebst passender Software benützen müssen, um Ihre KISS BR58 programmieren zu können! Die neueste Softwareversion steht auf unserer Homepage zum Download bereit!

6. Kundendienst-Unterstützung und Hilfe

Sollten Sie einmal nicht mehr weiter Wissen, so ist Ihr erster Ansprechpartner natürlich die Firma KISS bzw. Ihr Händler, bei dem Sie Ihre BR58 erstanden haben.

Bedenken Sie ferner, dass wir nur Auskunft über den in der BR58 verwendeten LokSoundXL V3.5-Decoder geben können, nicht jedoch über die Lok selbst.

Wir sind für Sie auf vielen Wegen erreichbar. Wir bitten Sie jedoch, falls möglich, uns entweder per eMail oder per Fax zu kontaktieren. eMails und Faxe werden in der Regel innerhalb von wenigen Tagen beantwortet. Bitte geben Sie stets auch eine Rückfaxnummer an oder eine eMail-Adresse, an die wir die Antwort richten können.

Die telefonische Hotline ist in der Regel stark frequentiert und sollte nur bei besonderen Hilfewünschen in Anspruch genommen werden. Senden Sie uns bevorzugt eine eMail oder ein Fax oder sehen Sie unsere Seite im Internet an. Dort finden Sie schon einige Antworten und evtl. auch Hinweise unserer Kunden unter „Tipps&Tricks", die Ihnen bestimmt weiter helfen.

Natürlich stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Seite.

telefonisch:	+49 (0) 731 - 1 84 78 - 106 Di von 10.00 Uhr bis 12.00 Uhr Mi von 10.00 Uhr bis 12.00 Uhr
per Fax :	+49 (0) 731 - 1 84 78 - 299
per Email:	www.esu.eu/kontakt
per Post:	ESU GmbH & Co. KG - Technischer Support - Edisonallee 29 D-89231 Neu-Ulm
Internet:	**www.esu.eu**

Electronic Solutions Ulm

printed in Germany